

携帯電話等高度化委員会報告（案）に対する意見募集の結果及び 意見に対する考え方

（募集期間：平成 24 年 3 月 1 日（木）～平成 24 年 3 月 30 日（金））

提出された意見	意見に対する考え方
<p>（意見 1）</p> <p>＜該当箇所＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域 WiMAX においても広帯域化；占有周波数帯幅の仕様を拡大することにより、増大するトラフィックに対応した高速・大容量の通信が可能となる。 <p style="padding-left: 2em;">現行 [10MHz 幅] ⇒ 高度化 [20MHz 幅]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多重化技術；複数のアンテナを組み合わせてデータ送受信の帯域を広げる無線通信技術 MIMO (Multi Input Multi Output) 技術を拡張することにより、更なる増速が可能となる。 <p style="padding-left: 2em;">現行 [2×2 MIMO] ⇒ 高度化 [4×4 MIMO]</p> <p>＜意見＞</p> <p>いつでもどこでも利用できる利便性とアプリケーションの多様化により、無線通信サービスのトラフィックが急速に増大しており、システムの高度化が必要となっている。</p> <p>こうした高度化を図ることで、伝送速度の高度化が可能となる。</p> <p>（意見 2）</p> <p>＜該当箇所＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・陸上移動中継局（位置付け；屋外用途の中継レピータ） <p style="padding-left: 2em;">陸上移動中継局のうち、より安価に導入が可能な「非再生中継方式」について検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小電力レピータ（位置付け；屋内用途のレピータ） <p style="padding-left: 2em;">小電力レピータについても、モバイル WiMAX と同様に「再生中継方式」「非再生中継方式」の両方式について検討する。</p> <p>＜意見＞</p> <p>地域事業者の拡大、サービス利用者の増加から屋内エリアの拡大、通信環境の向上といった要望が高まってきた。</p> <p>このようなレピータを導入することにより、効率的なエリア展開の実現が期待できる。</p> <p style="text-align: right;">【地域 WiMAX 推進協議会】</p>	<p>本報告（案）への賛同意見として承ります。</p>
<p>（意見 1）</p> <p>今回の報告内容に賛同致します。</p> <p>モバイル高速データ通信は、利便性とアプリケーションの多様化から、利用者のニーズが有線通信サービス以上に高まっている。</p> <p>しかし、無線通信サービスのトラフィックが急速に増大し</p>	<p>本報告（案）への賛同意見として承ります。</p>

ており、更なる高速・大容量かつ利便性の高いシステムへの高度化が必要となっている。

・地域 WiMAX においても広帯域化；占有周波数帯幅の仕様を拡大することにより、増大するトラフィックに対応した高速・大容量の通信が可能となる。

現行 [10MHz 幅] ⇒ 高度化 [20MHz 幅]

・多重化技術；複数のアンテナを組み合わせてデータ送受信の帯域を広げる無線通信技術 MIMO (Multi Input Multi Output) 技術を拡張することにより、更なる増速が可能となる。

現行 [2×2 MIMO] ⇒ 高度化 [4×4 MIMO]

こうした高度化を図ることで、伝送速度の高速化（数 10Mbps⇒100Mbps 超え）が実現可能となる。

（意見 2）

今回の報告内容に賛同致します。

地域事業者の拡大やサービス利用者の増加から、屋内エリアの拡大やサービス品質、通信環境の向上といった要望が高まり、レピータの導入が必要となってきた。

こうしたニーズと平成 22 年度実証実験の成果を踏まえ、2つのタイプのレピータへの対応を図る。

・陸上移動中継局（位置付け；屋外用途の中継レピータ）

陸上移動中継局のうち、より安価に導入が可能な「非再生中継方式」について検討する。

・小電力レピータ（位置付け；屋内用途のレピータ）

小電力レピータについても、モバイル WiMAX と同様に「再生中継方式」「非再生中継方式」の両方式について検討する。

このようなレピータを導入することにより、効率的なエリア展開の実現が期待できる。

【玉島テレビ放送株式会社】

<該当箇所> 全体

<意見>

ワイヤレスブロードバンドサービスである広帯域移動無線アクセスシステム（BWAシステム）は、無線による高速インターネット接続に対する利用者ニーズや、通信ツールとしての利便性に対する評価の高まりを受け、その利用者数が急速に増加している状況であるとともに、利用者からは、更なる通信速度の高速化等の利便性向上に関する要望が多数寄せられています。

従って、現行 BWA システムの高度化し更なる通信速度の高速化等を行うことはユーザニーズに応えることになるとともに、周波数の有効利用にもつながることから非常に有意義なことであると考えます。

本報告（案）につきましては、他の無線局への干渉等について十分検討されたものであり、内容についても適切と考えられることから、本報告（案）に賛同するとともに、商用サ

本報告（案）への賛同意見として承ります。

<p>サービス提供の実現に向けて、早急に法整備を行って頂くことを希望いたします。</p> <p style="text-align: center;">【UQコミュニケーションズ株式会社】</p>	
<p>(意見1) <該当箇所> 3. 3. 2 地域 WiMAX 高度化の目的等 (1) 高速化・広帯域化への対応 <意見> スマートフォンやタブレットを始めとする情報端末の普及に伴い、より高速・広帯域なネットワークが求められる状況にあります。更に、無線による高精細映像の利用も想定されてきていることから、上り・下りの双方向において更なる通信速度の高速化が図られることは大いに期待される所です。 また、電波の有効活用の観点からも、本高度化は望ましいと考えます。</p> <p>(意見2) <該当箇所> 3. 3. 2 地域 WiMAX 高度化の目的等 (2) WiMAX レピータの導入 <意見> サービスエリアの拡大や通信品質の向上など、サービス利用者の環境改善が期待されます。 また、非再生中継方式は低コスト化が期待できることから、早期に実現されることを期待します。</p> <p style="text-align: center;">【ケーブルテレビ無線利活用促進協議会】</p>	<p>本報告(案)への賛同意見として承ります。</p>
<p>(意見1) <該当箇所> 3. 3. 2 地域 WiMAX 高度化の目的等 (1) 高速化・広帯域化への対応 <意見> 地域 WiMAX を防災利用のインフラとして利用しようとする動きが全国で広まっています。 防災利用では、河川や土砂災害警戒地域の監視を IP カメラで行ったり、住民への災害告知手段を、IP を利用した告知放送システムで運用したりと、通信インフラの高速・広帯域化が求められる状況になっています。 低コストで導入が可能な地域 WiMAX をインフラとした防災システムは、地域においては有効なシステムであり、本高度化は IP 防災システムの信頼性の向上につながると共に、全国各地での導入の促進につながるものと期待いたします。</p> <p>(意見2) <該当箇所> 3. 3. 2 地域 WiMAX 高度化の目的等</p>	<p>本報告(案)への賛同意見として承ります。</p>

<p>(2) WiMAX レピータの導入 <意見> 高速化・広帯域化への対応と合わせ、WiMAX レピータの導入は、地域 WiMAX での IP 防災システムの構築には必要不可欠なものと考えます。レピータの導入は、低コストでのエリア拡大や電波干渉の解決など通信品質の向上に大いに役立つものと期待いたします。 早期の制度化を期待いたします。 【株式会社ハートネットワーク】</p>	
<p>地域 WiMAX においても、利用者の利便性の観点から高速化は必須である。 また、屋内エリアの拡大、通信品質の向上に向けては、安価なレピータの導入が必要である。 今後、無線サービスの拡大の条件としても、上記 2 項目については非常に大きな意義がると考える。 【株式会社シー・ティー・ワイ】</p>	<p>本報告（案）への賛同意見として承ります。</p>
<p>2. 5GHz 帯を使用する広帯域移動無線アクセスシステムの高度化について、賛同致します。</p> <p>1) 広帯域化、高度化への対応に関して ワイヤレスブロードバンド環境における利便性は、既存の利用者に広く認識されており、特に、災害時の情報配信に有効な手段であることは、一般にも高く評価されています。 広帯域化によりもたらされる情報伝達速度の高速化は、高解像度の映像伝送を可能にするものです。 リアルタイムで視覚に直接情報を伝えることにより、年齢を問わず定住者へ誤解のない情報配信を可能にするとともに、外国人を含む外来者にも正確な情報提供を可能とします。 このことは、現状、地域 WiMAX に割り当てられている帯域だけでは、実現は困難と言わざるを得ません。 現状地域の防災を担っている通信事業者が目指している、より良いサービスの提供を実現させるためにも是非、地域 WiMAX の普及につながる広帯域化、MIMO の高度化が実現するよう切望します。</p> <p>2) 地域 WiMAX レピータの導入に関して 2. 5GHz 帯の伝播特性と十分なアンテナ高の確保が困難なことから、地域 WiMAX 事業者はサービスエリア内に存在する弱電界エリアのカバレッジ対策に苦慮されています。 貴重な 周波数を有効に活用するためには、安価にエリアを構築できる手段や屋内や地下街といった不感地帯を解消する手段を実現させることが重要と考えます。 既に地域 WiMAX を運用中の事業者から熱望されていることから、平成 22 年度に実施された屋外および屋内用レピータの実証実験の成果を踏まえ、非再生中継方式に関する</p>	<p>本報告（案）への賛同意見として承ります。</p>

技術的条件の地域W i M A Xへの早期適用を切望します。
【富士通ネットワークソリューションズ株式会社】